

Anders ist es mit dem Komposthaufen. Eine Ende März vorgenommene Durchsuchung ergab eine Unzahl von Coleopterenlarven, die ich natürlich, ebenso wie sonst immer, wieder hineintat. Ich hoffe auch einige recht seltene Sachen aus ihm in grösserer Zahl im nächsten Sommer herausziehen zu können. Das Ergebnis ist ja auch leicht erklärlich, da die Tiere nur in Zeiträumen von 1—2 Wochen gestört wurden, also Zeit zur Begattung und Eiablage hatten.

Meine im Gebirge angewendeten Ködermittel werden sich sicher auch in der Ebene mit Erfolg benutzen lassen. Das Auftreten einzelner Arten, wie z. B. *Deliphrum algidum*, *Omalium validum*, *Atheta monticola* und *Oxygoda soror* ist hier sehr unwahrscheinlich, es ist aber anzunehmen, dass statt dieser andere Seltenheiten sich einstellen werden. Ich fing z. B. in Komposthaufen einer Gärtnerei in Celle im Spätherbst teilweise in sehr grosser Menge *Enconnus fimetarius* Chaud., *Euplectus sanguineus* Denny, *signatus* Reichb., *Oxygoda abdominalis* Mannh., *Heterothops dissimilis* Gravh., *Quedius scintillans* Gravh., *Xantholinus glabratus* Gravh., *Acrolocha striata* Gravh. sowie noch viele andere Sachen, besonders auch Trichopterygiden in unheimlicher Zahl.

Ködermittel die vielleicht noch in Betracht kommen könnten, wären altes Sauerkraut oder stinkender Käse, diese habe ich aber noch nicht versucht, ebensowenig wie das Vergraben von Ködermitteln wie feuchtes Laub etc. Dass dieses sehr gute Ergebnisse haben kann, beweist die reiche Fauna, die man manchmal in alten Rübenschnitzelmieten findet und schliesslich auch die Fauna der Vorratsspeicher der Wasserratten und Wühlmäuse, die ja allgemein bekannt sein dürfte.

Untersuchungen über den Bau des männlichen und weiblichen Abdominalendes der Staphylinidae.

Von Dr. med. F. Eichelbaum, Hamburg.

(Mit Abbildungen.)

(Fortsetzung aus Heft 6/7.)

Anisopsis carinata Fvl. ♂.

8. V. S. am Hinterrande rechts und links mit einem tiefen Einschnitt, durch diese zwei Einschnitte wird das Sternit hinten in 3 Abschnitte zerlegt, in einen schmalen, fast viereckigen Mittellappen und in 2 bogenförmige Seitenlappen, der erstere trägt oberhalb seines Randes eine schwache Längsverdickung, der Spitzenrand selbst ist verdickt und schwach ausgebuchtet, rechts und links dieser Ausbuchtung steht eine steife Haarboste. 9. D. S. vollkommen geteilt, vom Ventralstück entspringt nach vorn ein sehr reduzierter Ansatz eines G. B. 10. D. S. klein. 9. V. S. fehlt. F. P. mit sehr gut entwickeltem Gelenkstück, etwas unterhalb der Mitte medianwärts mit einem rundlichen, vorspringenden Höcker, hinten mit einigen schwachen Härchen, stark zugespitzt. Pa. gross, nach der Spitze zu kolbig angeschwollen, die Spitze der F. P. lange nicht erreichend. P. gut entwickelt, mit hakenförmig umgebogener Spitze. D. mündet nahe dieser Spitze.

Coprophilus striatulus Fbr. ♂.

Formel des Abdomens $\frac{D_1 D_2 D_3 D_4 D_5 D_6 D_7 D_8 D_9 D_{10}}{V_2 V_3 V_4 V_5 V_6 V_7 V_8 V_9}$

8. V. S. am Hinterrande etwas weniger gerundet vorgezogen als beim ♀. 8. D. S. übereinstimmend mit dem ♀ gebaut. 9. D. S. voll-

kommen getrennt, an jeder Hälfte das Ventralstück gross, weit umgeschlagen, mit einer starken Chitinleiste, die hinten ganz nahe dem lateralen Rande liegt, weiter nach vorn sich mehr medianwärts wendet und weit nach vorn über die Schiene hinaufreicht (G. B.-Ansatz). Zwischen beiden Ventralstücken des 9. D. S. liegt die lange und schmale 9. V. S. Ihre Ränder sind an der Spitze etwas umgeschlagen. Die 10. D. S. zeigt ebenfalls etwas umgeschlagene Seitenränder, sie liegt am gewohnten Platze zwischen den Dorsalstücken der 9. D. S. P. K. eiförmig. F. P. gut entwickelt. P. wenig vorragend, mit Pr.

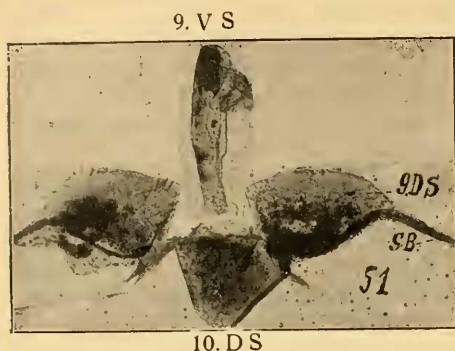


Fig. 51 (35:1). 9. V. S.: 9. Ventralschiene; 9. D. S.: 9. Dorsalschiene (halbiert); 10. D. S.: 10. Dorsalschiene; G. B.: Genitalbogenansatz an der Hälfte der 9. D. S.

Coprophilus striatulus Fbr. ♀.

Formel des Abdomens $\frac{D_1 D_2 D_3 D_4 D_5 D_6 D_7 D_8 D_9 D_{10}}{V_2 V_3 V_4 V_5 V_6 V_7 V_8 V_9 + \text{styli.}}$

1. D. S. nur wenig chitinisiert, in der Mitte ungeteilt, eng mit dem Metathorax verwachsen. 2. V. S. stark reduziert. 2. D. S. und 7. V. S. viel breiter als die übrigen Abdominalschienen. 8. V. S. in der Mitte des Hinterrandes etwas lappig vorgezogen, seitlich behaart. 8. D. S. hinten ausgerandet. 9. D. S. vollkommen getrennt, das Ventralstück gross und weit auf die Bauchseite übergreifend. 10. D. S. ungeteilt, rautenförmig. 9. V. S. vollkommen in zwei Hälften zerfallend, jede Hälfte besteht aus einem Grundteil und einem zweigliedrigen Fortsatz. Das erste Fortsatzglied ist gross, cylinder-kegelförmig, das zweite sehr klein und nur undeutlich abgesetzt. V. o. zwischen den Grundteilen der 9. V. S.

Allgemeine Uebersicht über die Unterfamilie *Oxytelinae*.

8. V. S. ♀ am Hinterrande gewöhnlich lappenförmig vorgezogen. 8. V. S. ♂ gewöhnlich mit Geschlechtsauszeichnungen, ebenso zuweilen auch die 7. V. S. ♂. 9. D. S. stets in 2 Hälften geteilt, zwischen welchen die 10. D. S. gelegen ist, gewöhnlich durch Pleurenteil mit derselben verbunden. Das Ventralstück der 9. D. S. gewöhnlich stärker entwickelt als das Dorsalstück. Genitalbogen stets unvollständig. 9. V. S. ♂ nur vorhanden bei *Phtystethus* und *Coprophilus*, bei ersterem hoch in die gespaltene 8. V. S. hinaufgerückt, bei letzterem an der normalen Stelle. 9. V. S. ♀ nur vorhanden bei *Coprophilus*, daselbst geteilt in 2 Grundstücke, jedes mit zweigliedrigem Fortsatz. P. K. sehr verschieden gebaut, am differenziertesten entwickelt bei *Oxytelus grandis*. F. P. gewöhnlich gut entwickelt. P. in den meisten Fällen nicht vorragend.

Oxyporus rufus L. ♂.

Formel des Abdomens $\frac{D_1 D_2 D_3 D_4 D_5 D_6 D_7 D_8 D_9 D_{10}}{V_3 V_4 V_5 V_6 V_7 V_8 V_9.}$

8. V. S. hinten ausgerandet. 9. D. S. gänzlich geteilt, fast ohne

jede Spur eines Ansatzes zu einem G. B. 9. V. S. eine längliche Platte, nach vorn etwas erweitert, hinten stark behaart. 10. D. S. gut entwickelt, ziemlich stark chitinisiert, ungeteilt. P. K. länglich viereckig, mit abgerundetem Grundteil. F. P. fehlen gänzlich. Pa. sehr kurz, kaum bis zur Hälfte der P. K. emporrageud. P. unter der 9. V. S. hervortretend, zugespitzt, ganz in das grosse Pr. eingehüllt.

Oxyporus rufus L. ♀.

$$\text{Formel des Abdomens } \frac{D_1 D_2 D_3 D_4 D_5 D_6 D_7 D_8 D_9 D_{10}}{V_3 V_4 V_5 V_6 V_7 V_8 V_9 + \text{styli } V_{10}}.$$

8. V. S. am Hinterrande sehr schwach vorgezogen. 9. D. S. geteilt bis auf eine niedrige Grundleiste, aus Dorsal- und Ventralstück bestehend, zwischen ersteren liegt die grosse, rundliche 10. D. S. 9. V. S. vollkommen gespalten, jede Hälfte besteht aus einem Grundteil und aus einem eingliedrigen, kleinen Fortsatz. Zwischen den Grundteilen liegt die V. o. und noch hinter ihr die grosse, stark chitinisierte Mündungsstelle des Samenbehälters. Zwischen den Grundteilen der 9. V. S. liegt noch eine deutliche, sehr schwach chitinisierte, rautenförmige 10. V. S. mit abgerundeten Seiten und stark behaarter Spitze.

Stenus junco Fbr. ♂.

$$\text{Formel des Abdomens } \frac{D_1 D_2 D_3 D_4 D_5 D_6 D_7 D_8 D_9 D_{10}}{V_2 V_3 V_4 V_5 V_6 V_7 V_8 V_9}.$$

Die vorderen Ventral- und Dorsalschienen bekannt. 9. D. S. nicht getrennt, an der Spitze mit einem tiefen, viereckigen Ausschnitt, sodass an der isolierten Schiene die stark behaarten Seitenecken weit vorragen. In diesen Ausschnitt ist die grosse, stark chitinisierte 10. D. S. ohne Vermittlung von Pleuren eingesetzt. Die Ventralstücke der 9. D. S. greifen weit auf die Bauchseite über und sind dorsalwärts durch eine Längsnaht vom Grundteil abgegrenzt. Die 9. V. S. ungeteilt, dreieckig, mit abgestutzter, nach hinten gerichteter Spitze, der Spitzenrand selbst ist etwas ausgebuchtet und trägt an jeder Ecke ein etwas vorspringendes Zähnen. P. K. länglich viereckig. F. P. fest dünn, mit undeutlichem Gelenkstück, nach der Spitze zu kaum chitinisiert, vollkommen durchsichtig, an der Spitze selbst durch einen tiefen Einschnitt lippenförmig gespalten, der D. verläuft in 2 Armen, jeder Arm mündet in eine der Lippen der Penis Spitze. Die Lippen machen ganz den Eindruck, als wären es mit dem P. verwachsene Pa. Die Analdrüsen münden rechts und links unter dem Hinterrande der 8. D. S.

Stenus junco Fbr. ♀.

$$\text{Formel des Abdomens } \frac{D_1 D_2 D_3 D_4 D_5 D_6 D_7 D_8 D_9 D_{10}}{V_3 V_4 V_5 V_6 V_7 V_8 V_9}.$$

9. D. S. vollkommen gleich gebildet der des ♂. 9. V. S. in zwei Hälften gespalten, jede an der Spitze ausgeschweift, der Spitzenrand gezähnt, die laterale Ecke in einen starken Zahn ausgezogen. Zwischen den Hälften der 9. V. S. erscheint eine kleine, selbständige viereckige Chitinplatte, die 4 Seiten derselben sind stark ausgebuchtet, im Centrum sieht man eine kleine, punktförmige Oeffnung (V. o.), dicht vor dieser Platte liegt die sehr kleine Mündungsstelle des Samenbehälters. Analdrüsen wie beim ♂.

Dieser Art sehr ähnlich sind *Stenus clavicornis* Scop. und *Stenus similis* Herbst. Die 8. V. S. zeigt bei *St. clavicornis* ♀ in der Mitte des Hinterrandes einen tiefen, winkeligen Ausschnitt, bei *St. similis* ♀ ist sie daselbst zu einem kurzen, schmalen dreieckigen Zähnen vorgezogen. Bei beiden Arten ♀ sind die Zähnen der lateralen Ecke des Spitzerrandes der 9. V. S. nicht grösser als an der medianen.

Erklärung zur Figurengruppe V.

Fig. 46—47. *Oxytelus fusciceps*, ♂. F. 46. 8. D S, 8. V S: 8 Dorsal- bzw. Ventralschiene, st: Stigma, Pl: Pleuranteil. F. 47. Peniskapsel (84:1), F P: Forcepsparameren. — **Fig. 48—50.** *Anisopsis carinata* ♂. F. 48. 8. Ventralschiene (45:1); F. 49. 1 Forcepsparamere (172,5:1), G: Gelenkteil; F. 50. Penis und Paramere (105:1), P: Penisspitze mit Mündungsstelle des Ductus, Pa: echte Paramere, F P: Forcepsparamere. — **Fig. 52, 53.** *Coprophilus striatulus*. F. 52, ♂. Peniskapsel (52,5:1), H: Kapselteil, P: Penisspitze, F P: Forcepsparameren; F. 53, ♀ (75:1) 9. V S g: Grundteil der 9. Ventralschiene, 10. D S: 10. Dorsalschiene, V¹, V₂: 1, 2. Glied der Vaginalpalpen, Vo: Vaginalöffnung. — **Fig. 54, 55.** *Oxyporus rufus*. F. 54 ♂ (26,3:1) 9. D S: 9. Dorsalschiene (vollkommen getrennt), 9. V S: 9. Ventralschiene, 10. D S: 10. Dorsalschiene, P: Penis, Pr: Präputium; F. 55, ♀ (25:1) 9. D S: Die beiden Hälften der 9. Dorsalschiene, 10. D S: 10. Dorsalschiene, 9. V S: Die beiden Hälften der 9. Ventralschiene, 10. V S: 10. Ventralschiene. — **Fig. 56, 57.** *Stenus junco*. F. 56, ♂ (37,5:1), F P: Forcepsparameren, D: Ductus (in 2 Strängen verlaufend), P: Penisspitze (nb. in der Figur steht das „P“ nicht ganz richtig; die hinweisende punktierte Linie muss in den freien spitzen Winkel in der Mitte des hinteren Zeichnungsteiles laufen); F. 57, ♀ (71,25:1), 9. V S: Die getrennten Hälften der 9. Ventralschiene, Pl: Die zwischen ihnen liegende selbständige Chitinplatte mit der Vaginalöffnung (?) und der Mündungsstelle des Samenbehälters (?): M. — **Fig. 58, 59.** *Stenus clavicornis*, ♀. F. 58 (54:1) 9. D S: geteilte 9. Dorsalschiene, 9. V S: geteilte 9. Ventralschiene, 10. D S: 10. Dorsalschiene; F. 59 (25:1) 9. V S: die getrennte 9. Ventralschiene, 9. D S: die ungetrennte 9. Dorsalschiene, 10 D S: 10. Dorsalschiene. — **Fig. 60—62.** *Lathrobium geminum*, ♂. F. 60: 9. und 10. Dorsalschiene (18:1); F. 61. 9. Ventralschiene (18:1); F. 62. Peniskapsel (18:1), F P: die zu einem Strang verwachsenen Forcepsparameren.

Lathrobium geminum Kr. ♂.

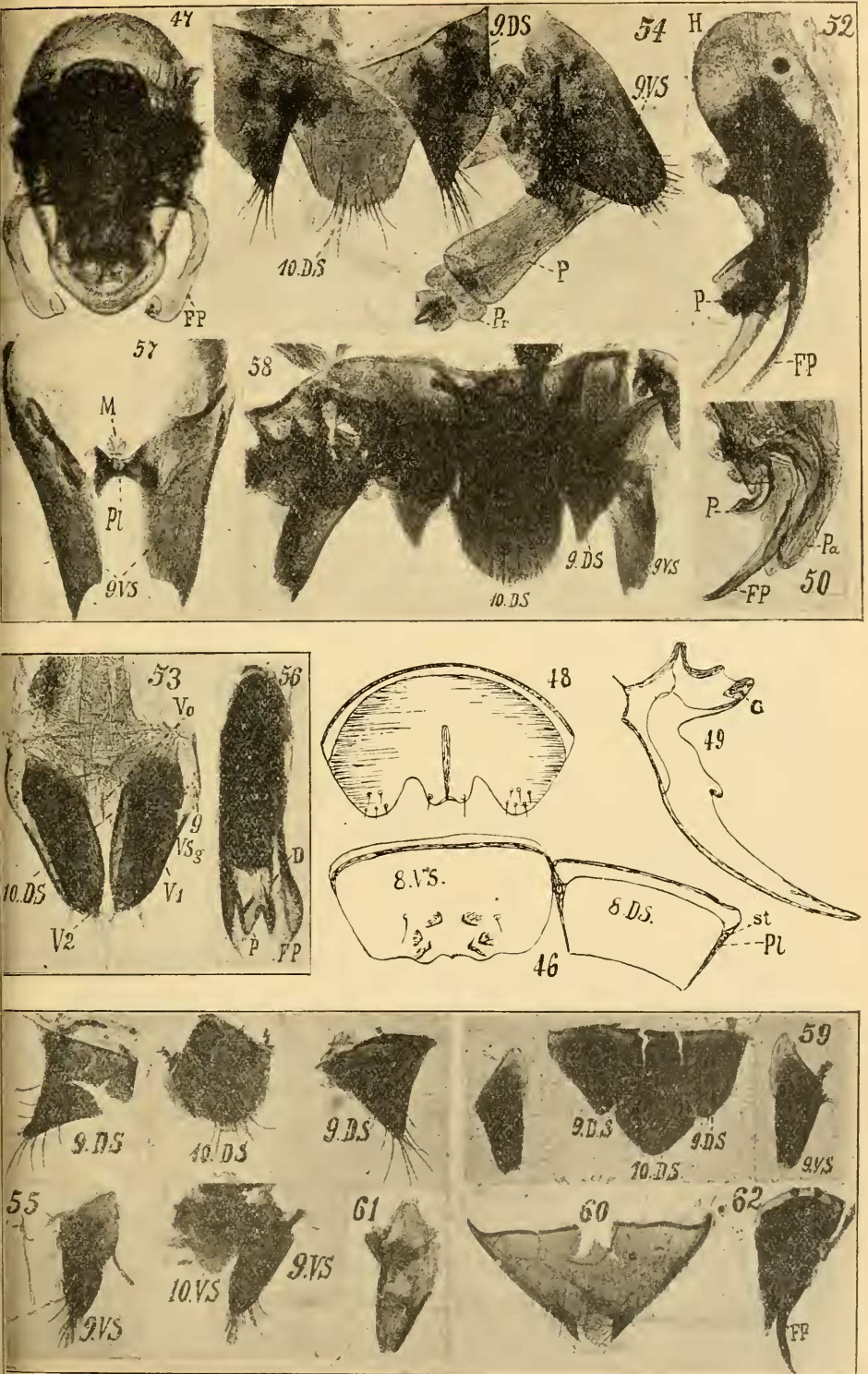
$$\text{Formel des Abdomens } \frac{D_1 D_2 D_3 D_4 D_5 D_6 D_7 D_8 D_9 D_{10}}{V_3 V_4 V_5 V_6 V_7 V_8 V_9}.$$

7. V. S. in der Mittellinie leicht gefurcht. 8. V. S. in der Mitte des Hinterrandes stark ausgerandet. 9. D. S. ungeteilt, an der Basis stark gerandet, hinten mit stark chitinisierten vorstehenden, etwas umgebogenen Spitzen, die umgeschlagenen Ventralteile nur schwach chitinisiert. Das dorsale Stück hinten in der Mitte mit einem viereckigen Ausschnitt für die kleine, blattartige 10. D. S. 9. V. S. ungeteilt, länglich, mit umgeschlagenen Seitenrändern, an der Spitze grade abgestutzt. P. von Czwalina (1) beschrieben. Eigentliche Penisspitze hornig, mit schwachem Pr. Pa. verwachsen zu einem gemeinschaftlichen Strang, der von der P. K. entspringt, den P. selbst weit überragt und von einem weiten Kanal durchzogen ist.

Lathrobium geminum Kr. ♀.

$$\text{Formel des Abdomens } \frac{D_1 D_2 D_3 D_4 D_5 D_6 D_7 D_8 D_9 D_{10}}{V_3 V_4 V_5 V_6 V_7 V_8 V_9}.$$

8. V. S. am Hinterrande lappenförmig vorgezogen. 9. und 10. D. S. gleichen den entsprechenden Segmentteilen des ♂, nur sind die Spitzen des Dorsalstückes der 9. D. S. fast grade nach vorn gerichtet, nicht medianwärts umgebogen. 9. V. S. vollkommen getrennt, jede Hälfte kegelförmig, stark chitinisiert und stark behaart, zwischen ihnen die V. o.



Figurengruppe V. Erklärung Seite 334.

Medon oculifer Fvl. ♂.

Formel des Abdomens wie bei *Lethrobium* ♂.

7. V. S. in der Mitte des Hinterrandes lamellenartig schwach vorgezogen und dicht mit starken, dicken, kurzen, schwarzen Haarborsten besetzt. 8. V. S. am Hinterrande tief gebuchtet, unmittelbar oberhalb der Bucht mit langen, schwarzen Haaren dicht besetzt. 8. D. S. am Hinterrande mit schwachem Hautsaum. 9. D. S. ungeteilt, nur an der Spitze mit einem kleinen Ausschnitt, in welchem die 10. D. S. sitzt. 9. V. S. sehr auffallend gebaut, sehr lang und dünn, spangenartig, nach der Spitze (nach hinten) zu flächenartig schwach verbreitert und mit 6 feinen Härchen besetzt. F. P. gut entwickelt, mit Gelenkstück und stumpfer Spitze, am medianen Rande mit breitem, flügelartigen Hautsaum

Stilicus rufipes Germ. ♂.

8. V. S. hinten mit einem tiefen, bogenförmigen Ausschnitt, vor der Ausrandung geglättet. 8. D. S. an ihrem dünnhäutigen Hinterrande viel breiter als am Vorderrande, hinten schwach zweibuchtig. 9. D. S. in 2 Längshälften geteilt, die jedoch durch die intakt bleibende Grundumrandung zusammengehalten werden. Jede Hälfte besteht aus Dorsal- und Ventralstück, welche an der Spitze der Schiene durch einen tiefen, winkligen Einschnitt abgegrenzt sind. Die so entstehenden 4 Spitzen sind stark beborstet. 10. D. S. zwischen den Dorsalteilen der 9. D. S. eingebettet. 9. V. S. ungeteilt, langgestreckt viereckig, mit umgeschlagenen Rändern, hinten grade abgestutzt. P. K. rundlich viereckig. Im Grunde der Kapsel liegt eine knäuelartige Drüse. Die Decke des Penis teiles greift weit über dessen Spitze über, ebenso ist die Grundplatte weit vorgeschoben. In der Mitte ungefähr des Spitzenrandes bemerkt man 2 kegelförmig hervortretende Körper, die nach oben gerichtet sind (Forcepsparameren?).

Stilicus rufipes Germ. ♀.

8. V. S. am Hinterrande lappenförmig vorgezogen. 9. V. S. vollkommen in 2 Längshälften geteilt, jede stark chitiniert, kegelförmig, stark beborstet; zwischen ihnen die V. o. 8. D. S., 9. D. S. und 10. D. S. gleichen denen des ♂.

Astenus nigromaculatus Motsch. ♂

ist in bezug auf das Abdomen gleich gebaut dem *Astenus melanurus*, nur ist der Einschnitt am Hinterrande der 8. V. S. im Grunde etwas mehr bogenförmig gerundet, die 7. V. S. zeigt am Hinterrande eine geglättete dreieckige Stelle, welche durch zwei erhabene, schräg gestellte Leisten begrenzt wird, die 4 dornförmigen Spitzen am Hinterrande der 9. D. S. sind stärker und kräftiger. Die P. K. trägt ganz kleine, stummelförmig reduzierte F. P.

Astenus melanurus Küst. ♂.

Formel des Abdomens wie bei *Lathrobium* ♂.

8. V. S. am Hinterrande tief dreieckig ausgeschnitten. 9. D. S. ungetrennt mit breit umgeschlagenen Ventralstücken, welche nach vorn zu einen kleinen rudimentären Ansatz eines G. B. tragen, nach hinten zu in eine starke, dornförmige Spitze ausgezogen sind. Die Seitenteile der 9. D. S. trennen sich in einer nicht ganz vernarbten Naht leicht von dem Mittelteil, letzterem sitzt die kleine 10. D. S. auf. 9. V. S. ungeteilt, sehr schwach chitiniert, nach vorn lanzettförmig, nach hinten etwas

vorgezogen, am Hinterrande ziemlich grade abgestutzt und fein behaart, im hinteren Teil mit nach oben (nach der Dorsalfläche zu) umgeschlagenen Rändern. An der P. K. ist die Decke des Penisteiles am hinteren Rande zu einem nach unten umgekrümmten Haken verlängert.

Astenus melanurus Küst. ♀.

Formel des Abdomens wie bei *Lathrobium* ♀.

8. V. S. am Hinterrande schwach vorgezogen. 9. D. S. ungeteilt, das Ventralstück nach hinten in eine lange, dornförmige Spitze ausgezogen; die 10. D. S. sehr klein. 9. V. S. vollkommen in 2 Hälften geteilt, jede Hälfte sehr schwach chitiniert, trägt von der Mitte ihrer Basis entspringend als ein langes, zurückgebogenes, spangenartiges Chitinstück den an ihm festsitzenden Teil der gemeinschaftlichen Grundumrandung der 9. D. S. und 9. V. S.

Paederus fuscipes Curt. ♂.

Formel des Abdomens siehe *Lathrobium* ♂.

8. V. S. am Hinterrande mit einem tiefen, medianen Einschnitt und zwei seitlich vorspringenden Hörnern. 9. D. S. bis auf die Grundumrandung geteilt, das Dorsalstück nach hinten in eine sehr lange Spitze ausgezogen, das Ventralstück klein. 10. D. S. länglich, zwischen den Dorsalstücken der 9. D. S. 9. V. S. eine längliche Platte mit umgeschlagenen Rändern.

Paederus litoralis Grvh. ♀.

Formel des Abdomens wie bei *Lathrobium* ♀.

8. D. S. ungefähr in der Mitte ihrer Länge mit einer deutlichen Querlinie, am ganzen Hinterrande lappig vorgezogen. 8. V. S. nur in der Mitte des Hinterrandes zu einem spitzen Lappen vorgezogen, der rechts und links von einer Einbuchtung begrenzt ist. 9. D. S. bis auf die Grundumrandung geteilt in 2 lange kegelförmige Längshälften, welche zwischen sich die ebenfalls längliche, sehr bewegliche 10. D. S. aufnehmen, und welche die ebenfalls kegelförmigen Hälften der 9. V. S. weit überragen. Unter der 8. D. S. und der 8. V. S. liegen 2 selbständige, starke, behaarte Hautlappen, welche in ihrer Form den beiden Segmentteilen gleichen.

Allgemeine Uebersicht über die Unterfamilie *Paederinae*.

Bei dieser Unterfamilie sind die Tergite und Sternite, soweit es nur irgend physiologisch möglich ist, übereinstimmend gestaltet. Es treten uns 2 Typen entgegen, *Lathrobium* und *Medon* einerseits und *Paederus* andererseits, ungefähr in der Mitte stehen *Stilicicus* und *Astenus*. *Lathrobium* und *Medon* haben eine ungeteilte 9. D. S., in einem Ausschnitt derselben sitzt stets die ungeteilte kleine 10. D. S. *Paederus* zeigt deutliche Anklänge an die *Staphylinini* und *Quedini*. Die 9. D. S. ist gespalten, das Dorsalstück überwiegend gross und nach hinten in einen langen Fortsatz ausgezogen, die 10. D. S. ebenfalls stark länglich und sehr beweglich. Bei *Medon oculifer* fällt besonders auf die sehr lange und sehr dünne 9. V. S. ♂. Die P. K. ist bei den untersuchten Arten so verschieden gebaut, dass eine Vergleichung ganz unmöglich erscheint. Sehr auffallend und mir nicht erklärlich sind die bei *Paedorus litoralis* ♀ im 8. Segment liegenden „Nebenschienen“.

Erklärung zur Figurengruppe VI.

Fig. 56a. *Stenus juno* ♂ (45:1). 9. Ventralschiene, m n: Muskelbündel, v: vorderes, h: hinteres Ende. — **Fig. 63, 64.** *Lathrobium geminum*. F. 63, ♂ (22,5:1) 8. Ventralschiene; F. 64, ♀ (12,25:1) 9. D Sv: Ventralteil der 9. Dorsalschiene, 9. D S: 9. Dorsalschiene (nicht vollständig getrennt), 10. D S: 10. Dorsalschiene (im Ausschnitt der 9. D. S. gelegen), 9. V S: 9. Ventralschiene (vollständig getrennt), Vo: Vaginalöffnung. — **Fig. 65—70.** *Medon oculifer* ♂. F. 65. 7. Ventralschiene (45:1); F. 66. 8. Ventralschiene (45:1); F. 67. 9. und 10. Dorsalschiene (45:1), die 9. auseinandergebreitet; F. 68. 9. Ventralschiene (90:1), v: vorderes, h: hinteres Ende; F. 69. 1/2 9. Dorsalschiene (45:1); F. 70. Die beiden Forcepsparameren. — **Fig. 71—75.** *Stilicus rufipes*. F. 71 (41,25:1) ♂. 9., 10. D. S: 9., 10. Dorsalschiene, 9. V S: 9. Ventralschiene; F. 72 (75:1) Peniskapsel, F P: Forcepsparameren (?); F. 73, (45:1), 8. Dorsalschiene, st: Stigma, Pl: Pleurateil; F. 74 (45:1), 8. Ventralschiene; F. 75 (45:1) ♀, Abdominalende, 9. D S d: 9. Dorsalschiene Dorsalteil, 9. D S v: 9. Dorsalschiene Ventralteil, 9. V S: die getrennten Hälften der 9. Ventralschiene, 10. D S: 10. Dorsalschiene. — **Fig. 76, 77.** *Astenus nigromaculatus* ♂ (45:1). F. 76. 9. Ventralschiene, v: vorderes, h: hinteres Ende; F. 77. 9. u. 10. Dorsalschiene. — **Fig. 78—82.** *Astenus melanurus*. F. 78—81 ♂. F. 78. 8. Ventralschiene (45:1); F. 79 (45:1) 1/2 9. Dorsalschiene, d: Dorsalstück, v: Ventralstück, sp: Spitze des Ventralstückes; F. 80 (45:1), 9. Ventralschiene, v: vorderes, h: hinteres Ende; F. 81. Ventralstück der 9. Dorsalschiene, G: bogenförmig sich zurückbiegende Grundumrandung; F. 82 (45:1), ♀. Abdominalende. 9. D S d: 9. Dorsalschiene Dorsalteil, 9. D S v: 9. Dorsalschiene, Ventralteil mit dem Haken, 9. V S: 9. Ventralschiene (dem Ventralteil der 9. Dorsalschiene anliegend), 10. D S: 10. Dorsalschiene. **Fig. 83, 84.** *Paederus fuscipes* ♂ (17,25:1). F. 83. 8. V S: 8. Ventralschiene; F. 84. 9. V S: 9. Ventralschiene, 9. D S u. 10. D S: 9. u. 10. Dorsalschiene. — **Fig. 85, 86.** *Paederus litoralis* ♀. F. 85, (17,25:1), Abdominalende in situ, N, N₁: Die unter der 8. Ventral- und Dorsalschiene liegenden häutigen Nebenschienen; F. 86 a—d (12,75:1). 8. V S: 8. Ventralschiene, 8., 9., 10. D S: 8., 9., 10. Dorsalschiene, N, N₁: Die unter der 8. Dorsal- und Ventralschiene liegenden häutigen Nebenschienen. — **Fig. 87.** *Quedius fuliginosus* ♂ (16:1). 9., 10. D S: 9., 10. Dorsalschiene, 9. V S: 9. Ventralschiene.

Quedius fuliginosus Grvh. ♂.

Formel des Abdomens $\frac{D_1 D_2 D_3 D_4 D_5 D_6 D_7 D_8 D_9 D_{10}}{V_3 V_4 V_5 V_6 V_7 V_8 V_9}$

8. V. S. hinten in der Mitte ausgerandet, davor geglättet, von der Ausrandung zieht eine sich verengende und verflachende Rille nach vorn. 9. D. S. vollkommen geteilt, an jedem Teil ist nur das Dorsalstück entwickelt, dasselbe nach hinten in einen stark chitinisierten, dicht mit enorm langen und steifen Borsten besetzten, stylusartigen Fortsatz ausgezogen. 10. D. S. gleich gebaut der 9. V. S., beide zungenförmig, mit lang vorgezogener, behaarter Spitze. P. K. länglich, am Grunde rundlich. F. P. zu einem am Boden des Penisteiles verlaufenden gemeinschaftlichen Strang verwachsen. P. mit Pr., an der Spitze unten löffelförmig erweitert und mit 5 scharfen, kurzen Zähnen besetzt.

(Fortsetzung folgt).

Ueber einige Hymenopterenester aus Turkestan.

Von A. Gutbier, Petersburg.

(Mit 6 Abbildungen nach Originalaufnahmen des Verfassers.)

Nachstehende Zeilen behandeln die Nistweise einiger biologisch zum grössten Teil unerforschter Hymenopteren aus Turkestan, und zwar aus dem Syr-Darja Gebiete, Kreis Perovsk (Dshulek, Station Baigakum, 1913—1914).¹⁾

¹⁾ Näheres über die Nist- und Lebensweise nachgenannter, sowie anderer Hymenopteren soll von mir, dem liebenswürdigen Einverständnis des Herausgebers dieser Zeitschrift zufolge, später in vorliegender Zeitschrift veröffentlicht werden.